

一般研究用

POLARIC™-500c6F

表1. 製品情報

品番	品名	容量	保存	安定性
GC101	POLARIC™-500c6F	1µg × 10本	遮光冷蔵保存 DMSO溶解後は-20℃で保存	固体の状態では1年 DMSO溶解後は2週間

1. はじめに

■POLARIC™-500c6F について

POLARIC™-500c6F は、細胞染色用に開発されたソルバトクロミック蛍光色素です。ソルバトクロミック蛍光色素とは、色素が存在する微小環境の極性によって蛍光波長が変化する色素であり、POLARIC™-500c6F は細胞膜とミトコンドリアを同時に染色し、波長の違いとして検出します。この色素は細胞毒性が低く、また他の色素と比べ細胞内に色素が長時間保持されます。

2. 固定細胞染色方法

■ご用意頂くもの

- ・DMSO もしくは エタノール(メタノール)
- ・PBS
- ・4% パラホルムアルデヒド

■試薬の調製および細胞染色

- ① 1 µg のPOLARIC™-500c6Fが入ったチューブに 17.1 µl の DMSO もしくはエタノールを加えて色素を溶解させ、これを 0.1mM stock solution とする。これを 0.05~0.1 µM となるように PBS に溶解し、染色液とする。
- ② カバーガラスもしくは細胞培養容器から液体培地を除去し、PBS で2回洗浄を行う。注: 培養容器は自家蛍光のないガラスボトムディッシュを推奨する。
- ③ 4% パラホルムアルデヒドで 15 分間固定を行い、PBSで2回洗浄する。
- ④ 染色液をマウントし、30分から1時間程度室温で反応させる。
- ⑤ 染色後、PBS で 2 回洗浄を行い、常法にて観察を行う。

■蛍光観察

- ① 励起波長は 488 nm が適当。用いるフィルタは、GFP-LP(Nikon 社)もしくはU-MWB2(Olympus 社)等のロングパスフィルタが最適。アルゴンレーザーを用いる場合は、488 nm または 514 nm の波長の選択が望ましい。
- ② 蛍光波長はおよそ 550~630nm の範囲で検出される(色素が細胞内で局在する環境によりピークが異なる)。
- ③ 本染色液で染色される主な細胞器官は、細胞膜(緑)・ミトコンドリア(橙色)であることを確認しており、現段階では多くの細胞において、同器官からの蛍光が強く観察されている。

■保存

色素は窒素封入、乾燥状態で冷蔵出荷しております。入荷後は冷暗所(4℃)で保存してください。DMSOに溶解後は、遮光・-20℃で 2 週間保存可能です。